

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقش پرسنل بیمارستان‌ها در ابتلاء و انتشار
عفونت و همه‌گیری در محیط بیمارستان

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دانشکده بهداشت، آذرماه ۱۳۹۶

دکتر حسین حاتمی

اپیدمیولوژی و کنترل عفونت بیمارستانی

پانل پیشگیری، پروفیلاکسی و استانداردسازی

نقش پرسنل بیمارستان‌ها در ابتلاء و انتشار
عفونت در محیط بیمارستان (دکتر حاتمی)

نظارت بر امر تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک‌ها
منافع و مضرات پیشگیری دارویی در
عفونت‌های بیمارستانی

استانداردسازی میزان عفونت‌های
بیمارستانی

اپیدمیولوژی و کنترول عفونت بیمارستانی
پانل پیشگیری، پروفیلاکسی و استانداردسازی

**Health Care–Associated
Infections**

Or

Nosocomial Infections?

نظام سلامت کارکنان حرفه های پزشکی

اهداف کلی

- ۱ - حفظ سلامتی کارکنان
- ۲ - ارتقای سلامتی کارکنان
- ۳ - مراقبت فعال به منظور قطع زنجیره انتقال بیماری های عفونی از کارکنان به همکاران، بیماران، مراجعین و بالعکس
- ۴ - حفظ و ارتقای سلامت روانی اجتماعی کارکنان

نظام سلامت کارکنان حرفه های پزشکی

اهداف ویژه

- ۱ - تشکیل پرونده سلامت برای کارکنان جدید و تکمیل آن برای کارکنان شاغل و بازنشستگان
- ۲ - بررسی وضعیت ایمنی کارکنان در مقابل بیماری های مُسری
- ۳ - واکسیناسیون کارکنان در معرض خطر
- ۴ - بازآموزی و نوآموزی موازین بهداشتی به منظور ارتقاء آگاهی های بهداشتی و مهارت های لازم

نظام سلامت کارکنان حرفه های پزشکی

اهداف ویژه

۵ - تشکیل پرونده بهداشتی و پایش سلامت دانشجویان و اعضاء هیئت علمی

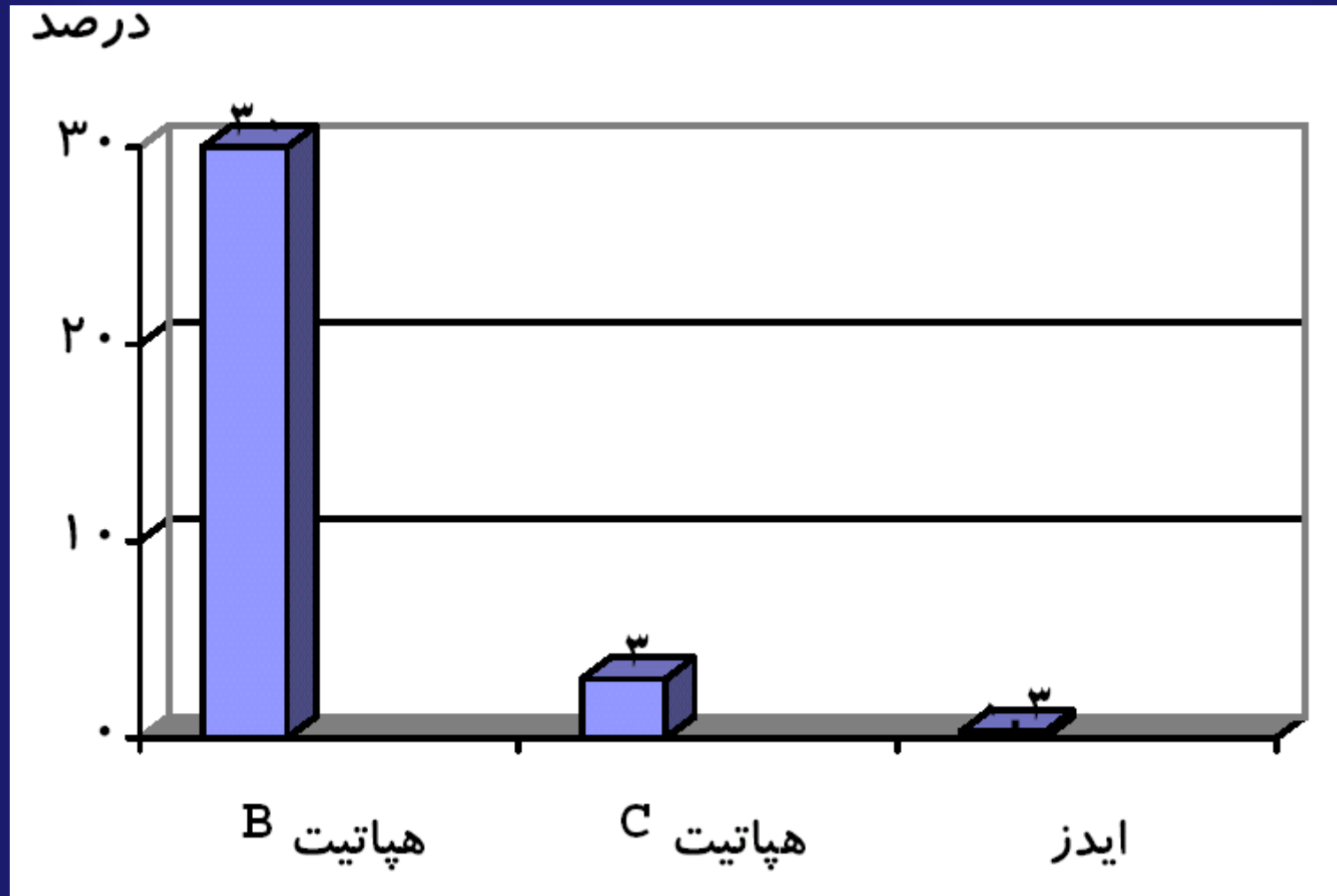
۶ - تامین محیط اجتماعی سالم به منظور ارائه خدمات بهداشتی درمانی با کیفیت برتر

۷ - نوآموزی و بازآموزی بیماری های نوپدید و بازپدید و مخاطرات احتمالی آنها

راه های انتقال در محیط بیمارستان

- ۱ - انتقال از طریق خون
- ۲ - انتقال از طریق تنفس
- ۳ - انتقال از طریق دستگاه گوارش
- ۴ - انتقال از طریق پوست

انتقال از طریق خون



میزان انتقال CMV در پرستاران بخش اطفال و سایر کارکنان؟

انتقال از طریق خون

میزان انتقال	عفونت
قابل انتقال از طریق خون (Blood-borne)	
۳٪ درصد	HIV/AIDS
HBeAg منفی = ۳٪ HBeAg مثبت = ۳۰٪	ویروس هپاتیت B
۳٪	ویروس هپاتیت C
بسیار کم	ویروس سیتومگال
بسیار زیاد	ویروس ابولا
زیاد	تب‌های هموراژیک

انتقال از طریق هوا

۱ - مایکوباکتریوم توبرکولوزیس

۲ - آبله مرغان

۳ - سرخک

۴ - سرخجه

۵ - پاروویروس B19

۶ - آدنوویروس، RSV و پرتوسیسی

مخاطرات جنینی؟؟

قابل انتقال از طریق هوا (Air-borne)

زیاد	SARS-coV
زیاد	آنفلوآنزا
۲۰-۵۰ درصد طی طغیان‌ها	توبرکولوز
۵-۱۵ درصد	واریسلا
بسیار زیاد	سرخک
۱۳٪	سرخجه
بیش از ۲۵٪	پاروویروس B۱۹
بیش از ۴۰٪	ویروس سنسشیال تنفسی
بیش از ۲۰٪	آدنوویروس
۴۳٪	سیاه سرفه

انتقال مدفوعی – دهانی

۱ – هیپاتیت A در کشورهای صنعتی؟ در ایران؟

۲ – سالمونلا

- از طریق یک منبع مشترک (غذای آلوده)

- از طریق تماس مستقیم بیماران با کارکنان

- از طریق تماس با فضولات آلوده بیماران

۳ – نورواک و کریپتوسپوریدیا

منتقله از طریق مدفوع (Enteric)

۲۰٪	ویروس هپاتیت A
۲۰-۵ درصد	سالمونلا
نامشخص	هلیکوباکتر پیلوری
بیش از ۵۰٪	ویروس نورواک
بیش از ۳۰٪	کریپتوسپوریدیوز
نامشخص	کلوستریدیوم دیفیسیل

انتقال از طریق پوست

Herpetic whitlow - ۱

Tinea corporis - ۲

Papilloma virus - ۳

مخاطرات کارکنان ناقل برای بیماران

۱ - هیپاتیت‌های ویروسی

۲ - استرپتوکوک

۳ - استافیلوکوک آرنئوس

درمان حالت ناقلی داخل بینی:

پماد *Mupirocin* و سیپروفلوکساسین خوراکی و ریفامپین

مخاطرات کارکنان بیمار برای بیماران

۱ - سرخک

۲ - توبرکولوز

۳ - پنوموکوک مقاوم به پنی سیلین

غربالگری و پیشگیری بیماری‌های مُسری در کارکنان حرفه‌های پزشکی

۱ - توبرکولوز

- تست توبرکولین ؟

- کلیشه رادیوگرافی قفسه سینه ؟

۲ - هیپاتیت B

۳ - واکسیناسیون علیه بیماری‌های واجد واکسن

دیفتری، کزاز، سرخک، سرخجه، اوریون، آنفلوآنزا

۴ - غربالگری از طریق سنجش عیار سرمی آنتی بادی

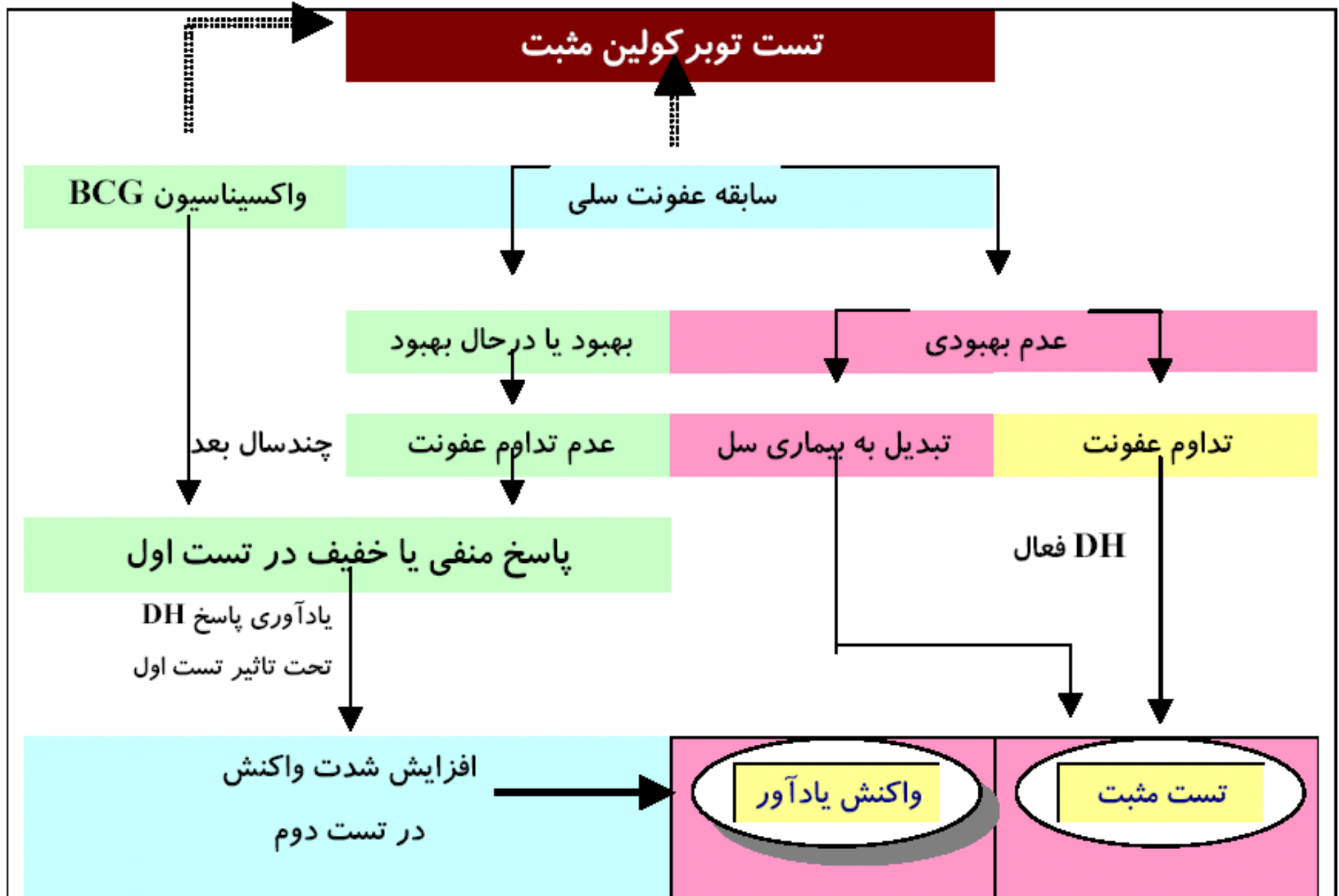
های ضد هیپاتیت B و C و ... سرخجه، سرخک،

واریسلا

بیماری	دوز واکسن و نحوه واکسیناسیون	موارد لزوم واکسیناسیون	موارد ممنوعیت واکسن
هپاتیت B	۱ میلی لیتر در عضله دلتوئید در زمان‌های ۰ و ۱ و ۶ ماه بعد	کلیه کارکنانی که در معرض خطر تماس با خون و مایعات بدن هستند	حساسیت نسبت به مخرها
آنفلوآنزا	۰.۵ میلی لیتر سالانه	کلیه کارکنان بیمارستان	سابقه حساسیت شدید نسبت به تخم مرغ
سرخک	۰.۵ میلی لیتر زیر جلدی از واکسن MMR	کارکنانی که سابقه سرخک را ذکر نمی‌کنند و یا شواهد مصونیت در مقابل بیماری در آزمون سرمی آنها وجود ندارد	حاملگی، سابقه حساسیت شدید نسبت به تخم مرغ یا نئومایسین، تب شدید، سرکوب سیستم ایمنی، مصرف اخیر IVIG
اوریون	نظیر سرخک	نظیر سرخک	نظیر سرخک

سلامت آن در دوران بارداری مشخص نیست	کارکنان بیش از ۶۵ ساله یا آنهائی که دچار بیماری‌های قلبی، ریوی، کبدی، کلیوی و یا سرکوبگر ایمنی هستند	۵/ میلی لیتر زیر جلدی یا عضلانی و تزریق یادآور هر ۱۰-۶ سال	عفونت پنوموکوکی
نظیر سرخک	کارکنانی که شواهد سرمی ابتلاء و مصونیت قبلی در آنها وجود ندارد	نظیر سرخک	سرخجه
سابقه واکنش نرولوژیک یا حساسیتی شدید به دنبال مصرف دوز قبلی، سه ماهه اول حاملگی	کارکنانی که سری اول واکسیناسیون را تکمیل نموده‌اند و یا دوز یادآور واکسن را طی ۱۰ سال اخیر، دریافت نموده‌اند	سری اول : ۵/ میلی لیتر عضلانی در زمان ۰ و ۱ و ۱۲-۶ ماه بعد و دوز های یادآور برای پرسنل ایمن به مقدار ۵/ میلی لیتر هر ۱۰ سال	کزاز
حساسیت شدید نسبت به واکسن، ژلاتین، نئوماپسین، سرکوب یا نقص سیستم ایمنی، سل فعال، ناخوشی‌های تب دار، بارداری	کارکنان تماس یافته با بیمارانی که سابقه ابتلاء به آبله مرغان را ذکر نمی‌کنند و آنتی بادی ضد واریسلا نیز در سرم آنها منفی است	۵/ میلی لیتر در زمان ۰ و ۸-۴ هفته	آبله مرغان / زونا

غربالگری و پیگیری آزمون‌ها



نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با خون و سایر مایعات بدن قرار گرفته‌اند

۱ - شستشوی محل تماس

۲ - اقدامات پیشگیرنده سریع

۳ - گزارش سریع مورد تماس

۴ - مشاوره

جدول ۳ - نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با ویروس هپاتیت B قرار می گیرند

وضعیت منبع			وضعیت فرد تماس یافته
نامشخص	HBsAg-	HBsAg+	
شروع واکسیناسیون	شروع واکسیناسیون	HBIG یک نوبت و واکسن هپاتیت B	عدم واکسیناسیون
اقدامی لازم نیست	اقدامی لازم نیست	اقدامی لازم نیست	واکسیناسیون موثر
در صورت پرخطر بودن منبع، نظیر فرد HbsAg+	اقدامی لازم نیست	HBIG ۱ یا ۲ نوبت + واکسن هپاتیت B	واکسیناسیون بی تاثیر
در صورت وجود آنتی بادی کافی در فرد تماس یافته، نیاز به اقدام خاصی نیست ولی در صورت مصونیت ناکافی باید HBIG و واکسن دریافت کند	اقدامی لازم نیست	در صورت وجود آنتی بادی کافی در فرد تماس یافته، نیاز به اقدام خاصی نیست ولی در صورت مصونیت ناکافی باید HBIG و واکسن دریافت کند	پاسخ آنتی کری نامعلوم

نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با آبله مرغان بوده اند

- ۱ - تایید تشخیص
- ۲ - ایزولاسیون
- ۳ - محاسبه دوره قابلیت سرایت
- ۴ - ثبت موارد تماس
- ۵ - هشدار به پزشکان غیرایمن در تماس
- ۶ - بررسی‌های سرولوژیک
- ۷ - محدود کردن تماس‌ها

نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با منگوکوک بوده اند

تعریف تماس؟؟

اقدامات لازم:

- ۱- اثبات مورد بیماری
- ۲- یافتن تماس یافتگان با بیمار درمان نشده
- ۳- شروع کموپروپیلاکسی در اسرع وقت و ترجیحا در ۴۸ ساعت اول بعد از تماس و خودداری از تجویز دارو به تماس یافتگانی که به فاصله بیش از ۷ روز بعد از تماس، مراجعه نموده اند.

**نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با
منگوکوک بوده اند**

نحوه کموپروپیلاکسی

نیاز به واکسیناسیون بعد از تماس؟؟

نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با
هموفیلوس آنفلوآنزا

نحوه کمپروبیلاکسی

**نحوه رویارویی با کارکنانی که در تماس با
سیاه سرفه، طاعون، هاری**

نحوه کموپروفیلاکسی سیاه سرفه؟

نحوه کموپروفیلاکسی طاعون؟

نحوه پروفیلاکسی هاری انسانی؟

مدت و نوع محدودیت	بیماری
تازمان خشک شدن و پوسته ریزی تاولها	آبله مرغان
در صورت پوشاندن ضایعات، تماس با افراد ایمن، بلامانع است	زونا
تا ۹ روز بعد از ظهور تورم غدد بناگوشی و در صورت فروکش سریع تورم، این زمان را می توان کاهش داد	اوریون
تا ۵ روز بعد از ظهور بثورات پوستی	سرخجه
تا ۱۲ ساعت بعد از شروع درمان مناسب	گال یا شپش
تا حدود ۲ هفته پس از شروع درمان موثر و احساس بهبودی در بیمار	توبرکولوز
نیازی به استراحت پزشکی و محدودیت خاصی نمی باشد مگر مورد ثابت شده ای از انتقال بوسیله فرد ناقل، وجود داشته باشد	استرپتوکوک گروه A استافیلوکوک کواگولاز+
محدودیت های کاری، صرفا به وضعیت بهداشتی فرد مبتلا و جلوگیری از تماس خون و سایر مایعات بدن با سایر کارکنان و تماس یافتگان دیگر بستگی دارد	هپاتیت B حاد یا حالت ناقلی HBsAg مثبت هپاتیت C حاد مبتلایان HIV/AIDS

مننگوکوک	حالت ناقلی نیازی به درمان یا محدودیت کاری ندارد و مبتلایان به بیماری حاد مننگو کوکی و از جمله مننژیت نیز آنقدر بد حال هستند که بستری بوده و در محل کار خود حاضر نباشند
آمییبیاز، سالمونلوز، کلرا، شیگلوز، هپاتیت A، آلودگی‌های کرمی	محدودیت از نظر تماس با مواد غذایی و بررسی سایر کارکنانی که از غذای مشترکی استفاده کرده‌اند
محدودیت حضور در محل کار در دوره کمون برخی از بیماری‌های عفونی	
آبله مرغان و زونا	دوره کمون آن ۲۱-۱۳ روز است، محدودیت حضور در محل کار از ۱۰ روز بعد از اولین تماس تا ۲۱ روز بعد از تماس یا تا زمان بروز بیماری و خشک شدن و پوسته ریزی تاول‌ها
سرخک	دوره کمون آن حدود ۱۸-۷ روز است، محدودیت حضور در محل کار از روز هفتم بعد از اولین تماس تا چهارده روز بعد از آخرین تماس و در صورت بروز بیماری تا چهار روز بعد از ظهور بثورات. ضمناً در صورتی که طی ۷۲ ساعت اول بعد از تماس از واکسن زنده سرخک استفاده شود ممکن است از بروز بیماری جلوگیری کند
اوریون	دوره کمون آن ۲۱-۱۴ روز است و محدودیت حضور در محل کار از روز دوازدهم تا بیست و یکم بعد از تماس و در صورت بروز علائم بالینی تا ۹ روز بعد از شروع تورم غدد پاروتید می‌باشد. ایمنسازی تماس یافتگان بعد از تماس، اقدام مطمئنی نمی‌باشد
سرخجه	دوره کمون آن ۲۳-۱۴ روز است و محدودیت حضور در محل کار از روز هفتم تا بیست و سوم بعد از تماس و در صورت بروز بیماری تا ۴ روز بعد از ظهور بثورات پوستی می‌باشد

نوپدیدی و بازپدیدی بیماری‌ها و سلامت حرفه‌های پزشکی

آدرس کتاب الکترونیک در سایت‌های اینترنتی :

https://sites.google.com/site/drhatamilibrary/emerging/emerging_index

<http://telegram.me/drhatamibooks>

<http://telegram.me/emergingReemerging>

در سال ۱۳۹۳ از این سایت <http://www.elib.hbi.ir/persian/LIBRARY.htm> حذف شده است.